Canadian Police Information Technologies: Current Overview

by

Dr. Marcel-Eugène LeBeuf
Canadian Police College
mlebeuf@rcmp-grc.gc.ca

Simon Paré
Canadian Police College
spare@rcmp-grc.gc.ca

Miguel Belzile
Sécurité publique MRC des Collines de l'Outaouais
miguelbelzile@hotmail.com

Status Report

The study and analysis of police use of available and emerging technologies have been researched at the Canadian Police College (CPC). More specifically, focus has been brought to bear on the impact of information technologies and the use police make of them.

The literature reveals an explosion of technologies at the service of police in the areas of telecommunications and forensic sciences. These technologies help police in prevention, identification, investigations, management and the protection of police officers. Some technologies are used in a number of sectors simultaneously, while others are reserved for a single area. The literature refers to a range of technology categories including telecommunications systems (large networks, mobile data computer, Internet...), expert systems including geomatics, digitized systems for photography, fingerprints and composite imaging, forensic laboratories and certain biometric identification systems (genetic prints) in the areas of detection (thermal imaging) and monitoring (ignition interlocks, alcohol screening devices).

The following observations emerged:

- Technologies are involved in police management and operations.
- Technologies are advancing irremediably, irreversibly and quickly.
- In general, knowledge is fragmented and related to the field it is designed to improve (such as, for example, fingerprints).
- Police are dependent on technologies, just like criminals and businesses.
- The costs inherent in the purchase and use of technologies are not yet well known for public services.
- More or less all police services use technologies in certain operational aspects.

The Canadian Police College therefore proposed to develop a national conference on information technologies and public security. The theme has attracted great interest.

In developing the national conference, we were interested in drawing up a balance sheet of the current status of use of certain technologies by the police. Every police service in the country was surveyed in February 2000. The questionnaire had been previously pre-tested with various police representatives. The final questionnaire required few major corrections, since the questions were clear and the themes relevant, and the technological tools being assessed were accurately targeted.

Three hundred and seventy questionnaires were sent by regular mail to municipal, regional, provincial and aboriginal police services. In addition, every detachment covered by the RCMP electronic mail system received the survey via the intranet (ROSS). Everyone was asked to return the completed questionnaire by fax, by E-mail or finally by regular mail, which was less preferable.

One hundred and ninety-six completed questionnaires came back from municipal, provincial and aboriginal services, yielding a high response rate of 53%. One hundred and thirty-two RCMP detachments returned the completed questionnaire. In total, 328 completed questionnaires from every type of police service in Canada constitute the analytical sample. This sample is large enough to consider that the following results are an accurate portrayal of the police reality and information technologies.

However, given the size of provincial police services, telephone interviews were conducted with representative of Sûreté du Québec detachments (10) and with representative of the Ontario Provincial Police (1).

The survey was an attempt to assess the technological tools which appear to be the most popular or most used at present in the public security field. Excluded were software related to management or

101-01407/

human resources, and leading-edge software involving biometric technologies. Services were asked whether they had the evaluated tools, what use was made of them, what plans had been made for the next two years and what type of training was provided.

We favoured general questions, with no more specific sub-questions which could have assessed specific or future practices. There were two reasons for this. To begin with, this survey is a Canadian first. When we were developing the survey, we were unaware of the current status of the use and development of technological tools. Moreover, we wanted to measure disparities of access to technological tools from service to service. Questions that were too specific or too complex would have further confused a large number of respondents, rather than the converse.

The tools evaluated were the following: the mobile data computer, mobile cameras, the GPS system, cellular telephones, mobile printers, the computerized Bertillon Signaletic System, night vision, the vehicle ignition interlock, laser radar, the electronic breath alcohol tester, the DNA Sample Kit, the taser gun, the in-car panic button, video interrogation, computer-aided composite imaging, photo radar, and others. This report presents a partial evaluation of the tools. It is also intended to be a summary analysis which does not attempt to explain the current status of the use of information technologies by police in Canada.

Major Points of Survey

- According to responses received, municipal police services have more technological tools, all categories combined, than provincial services or the RCMP, all detachments combined.
- Two thirds of respondents do not appear to have any particular interest in having advanced technological tools that would facilitate law enforcement work. Police still appear to be relatively reactionary with respect to acquiring and using ITs, but over half of respondents have an Internet site.
- On the other hand, it seems that once a police service has acquired a leading-edge technological tool, it will continue to acquire others. Yet services that did not have such tools when completing the survey are not planning to acquire any in the next two years.
- In general, specific training is offered to service members when they use a technology tool.

Survey Results

Mobile Data Computer

The mobile data computer permits direct and two-way communications between the patrol vehicle and headquarters to indicate status and check information in computerized databanks. It also makes it possible to communicate with other patrol cars without involving the central communications system at HQ. The service call is received directly in the patrol car. It is also possible to download, update and close a file without involving HQ.

At present, 32.1% of police services have computers in their vehicles, 26.4% of municipal services are considering acquiring them within the next two years, while 54.8% of provincial services, 40.0% of aboriginal services and 14.7% of RCMP detachments say they want to acquire them within the next two years. The Sûreté du Québec is presently trying out this tool.

Seventy one and a half percent of respondents use the mobile data computer to access computerized databanks such as CPIC, CRPQ or OMMPAC; 27.6% now use it to draft reports while 21.0 % use it for E-Chat (communications between vehicles). The mobile data computer can be said to foster interpersonal communications without requiring a connection to the central communications facility at HQ.

Mobile Printers

Patrol vehicles can be equipped with printers that plug into the mobile data computer. For example, violation notices can be printed and given to the offender, depositions can be entered directly into the computer and printed for signing, and photographs of wanted or missing persons can printed.

Police Services with mobile printers

	All (%)	Municipal (%)	Provincial (%)	RCMP (%)	Aboriginal (%)
Have tool	6.2	8.7	4.5	3.8	0
Will have it within two years	17.9	23	22.7	9.9	30
Do not plan to acquire it	75.9	68.3	72.8	86.3	70

At present, only 6.2% of all police services combined are equipped with mobile printers. However, 17.9% of respondents, all categories combined, anticipate that they will be equipped with printers within the next two years, the highest percentages being municipal services with 23%, provincial services with 22.7% and aboriginal services with 30%.

Mobile Camera

Considered a closed-circuit television system in the patrol car, the components are a VHS camera and occasionally a microphone worn by the police officer. The system can be used to gather evidence and to protect the officer.

At present, 19.7% of the services in the country have this type of tool. More specifically, they are municipal services (22.1%) and the RCMP (21.2%).

Police services with mobile cameras

	All (%)	Municipal (%)	Provincial (%)	RCMP (%)	Aboriginal (%)
Have tool	20	22.1	0	21.2	0
Will have it within two years	16	18.4	25	10.6	40
Do not plan to acquire it	64	59.5	75	68.2	60

Sixteen percent of all services plan to acquire such a system within two years (18.4% of municipal services, 25% of provincial services and 40% of aboriginal services). The Ontario Provincial Police are now testing this tool.

The mobile camera systems give the following information.

Information from the mobile camera systems	% of systems with this information
Radar data	43.3%
Roof light bar and sirens	58.3%
Police information	21.7%
Date and time	90.0%
Department name and vehicle number	43.3%
Portable microphone	81.7%
Other	1.7%

Of the respondents that have a mobile camera system, 95.4% say that police officers must turn on the camera manually when they deem it appropriate. For the others, the camera is always on and *cannot be turned off*.

Finally, 75% of users have received training in using their systems.

GPS System

The GPS (global positioning system) makes it technically possible to trace patrol vehicles in a given territory at all times via satellite. It thus enables dispatchers to quickly select patrol vehicles on the road and assign them to emergency events.

Very few police services now use a GPS, i.e. 3.1% of respondents. These users are municipal services (3.1%) and the RCMP (3.8%). It was mentioned that some police unions oppose the use of this tool, seeing it as an instrument to monitor officers. All users have received adapted training. It should be noted that 80.7% of respondents do not plan to acquire this tool within the next two years. As to current use, 50% of services use it to locate vehicles, 30% to gather vehicle data (vehicle speed, rooflights lit, etc.) and 20% for computer-aided call dispatch. Other uses are: police officer protection, location of marijuana plants in remote regions, and search and rescue at sea and in remote regions.

Police services with GPS

	All (%)	Municipal (%)	Provincial (%)	RCMP (%)	Aboriginal (%)
Have tool	3.1	3.1	0	3.8	0
Will have it within two years	16.1	19.3	19	11.5	20
Do not plan to acquire it	80.8	77.6	81	84.7	80

Within 2 years, 16.1% of respondents hope to acquire the GPS system. Of these, 85% will use it to locate patrol vehicles, 75% for computer-aided call dispatch and 25% to gather information on patrol vehicles.

Computerized Bertillon Signaletic System

A computerized Bertillon Signaletic System makes it possible to digitize a suspect's fingerprints and

photograph. This information is then sent electronically to the databank in Ottawa. The system facilitates and accelerates the work of investigators, including the examination of a print taken at a scene.

Only 8.6% of the police services in Canada have a computerized Bertillon Signaletic System; 21.5% of the services in Quebec use it, which is by far the highest percentage, and 78 % do not plan to acquire it within two years.

A parallel study on technologies used by criminal identification sections in Canada was conducted in December 1999. Results are available on the Internet at: http://www.cpc.gc.ca/ident.

Computer-aided Composite Drawing

The advent of high-performance computers and software has made it possible to produce a computer-aided photo gallery. Conventional composite imaging has been integrated into the computer, and can now be manipulated to create a digital photograph with an exceptional resemblance to a suspect.

This tool is used by 29.3% of services, with the RCMP having the lowest use figure, 11.4%. However, 10.8% of respondents say they want to acquire it within two years. Realistically, computer-aided drawing is not likely to become a tool used by the majority of police services in the years to come.

Video Interrogation

Suspects, accused persons and witnesses in investigative procedures have been videotaped for a number of years. From 1985 to 1988, the Halton Regional Police Force was already conducting an experimental study of videotaped interrogation.

Generally speaking, 54.9% of all respondents say they use this type of questioning. The figure is 85.7% for provincial police services. Within the next two years, 13.7% of all respondents say they are thinking of doing so.

Police services with video integration

	All (%)	Municipal (%)	Provincial (%)	RCMP (%)	Aboriginal (%)
Have tool	54.9	52.5	85.7	55.2	22.2
Will have it within two years	13.7	19.4	0	7.2	33.3
Do not plan to acquire it	31.4	28.1	14.3	37.6	44.5

Night Vision System

Essentially, this infrared system makes it possible to see very clearly in the dark or in locations which are underlit or poorly lit.

Although no aboriginal service has a system of this nature, 24.4% of services do have one. Projections for the next two years are in the order of 8.9%, with 10% of aboriginal services and 11.7% of municipal services saying they want to acquire a system.

Laser Radar

Laser radar makes it possible to target a vehicle in traffic and obtain its exact speed and distance from the radar. Unlike conventional radar (Doppler), the presence of other vehicles does not influence the reading.

Police services with laser radar

	All (%)	Municipal (%)	Provincial (%)	RCMP (%)	Aboriginal (%)
Have tool	40.4	50.3	10	34.9	10
Will have it within two years	10.4	13	15	5.6	20
Do not plan to acquire it	49.2	36.7	75	59.5	70

The general average of services using laser radar is 40.4%. Of this percentage, municipal services lead with 50.3%, followed by the RCMP (34.9%) and aboriginal police (10%). However, 49.2% of respondents say they will not be acquiring this tool within two years.

Photo Radar

Photo radar is actually an automatically taken photograph of vehicles crossing a photographic beam at a speed higher than the posted limit. Vehicle owners receive a violation notice by mail. This practice is not tolerated in certain provinces.

British Columbia does permit its use, hence the high response rate (34%). However, 89.1% of respondents say they do not use the tool, nor will they do so within the next two years. It must be understood that such use must be permitted by provincial legislation.

Electronic Breath Alcohol Test

This device produces an electronic reading of breath samples. It checks its own calibration and after analyzing the sample, it issues a precise result, specifying whether the sample is insufficient, inadequate or whether a susbstance other than alcohol is detected.

Of all the categories combined, 44.1% of respondents have this type of device. Provincial services are the least represented, with a figure of 21.1%. It is interesting to note that 17% of respondents say they are going to acquire one within the next two years, or to express these numbers differently and more specifically, 25.2% of municipal services, 10.5% of provincial services and 20% of aboriginal services.

DNA Sample Kit

Canada adopted legislation authorizing DNA sampling in 1995. Since then, a national bank of genetic data has been created by law.

With the exception of aboriginal police, 33.3 % of police services have a DNA sample kit. An additional 17% say they are going to acquire one within two years. However, 49.7% say they do not want to acquire one. The result is 66.7% for aboriginal police services.

Internet Sites

Many public services including the police have developed an Internet site to inform their clients and fellow citizens of the services they offer. Frequently used as a low-cost public relations undertaking, a police service's Web site makes it possible to inform the public of crime prevention initiatives or crime statistics in a specific region, or to provide information support with respect to missing persons.

Approximately half of the police services in Canada, i.e. 53.8%, have developed a Web site (or are thinking of doing so). The sites contain a broad range of information.

Kinds of information on police Web sites	% of sites displaying information
Overview of the organization	76.8%
Facility for the public to send email	73.7%
General crime prevention information	55.6%
New items, press releases, publications	47.5%
Information about emergency services	45.5%
Recruiting and employment information	40.4%
Safety tips (bicycles, Halloween...)	34.3%
Crime statistics	32.3%
Description of the service's emblem	30.3%
Drug prevention	25.3%
Wanted suspects	24.2%
Missing persons	22.2%
Other	18.2%

Internet Connection

The Internet offers numerous possibilities, for police services and others: computer crimes investigations, information searches, E-mail, etc. The following table indicates the percentage of police services connected to the Internet. Overall, 57.4% of respondents are connected. The percentage of provincial services connected is high, 93.8%, as is that of aboriginal services, 77.8%.

Police services with internet connections

Connected to Internet	All (%)	Municipal (%)	Provincial (%)	RCMP (%)	Aboriginal (%)
No	42.6	26.5	6.2	69.9	22.2
Yes	57.4	73.5	93.8	30.1	77.8

The least connected service is the RCMP. This low rate is due to the fact that the RCMP has an intranet which provides, among other things, E-mail service between all employees. It should be noted that since April 2000, the RCMP has offered its employees an Internet connection from their intranet station.

Moreover, within two years, only 8.9% of municipal services will apparently not be connected to the Internet.

As for computers, police services were asked to indicate Internet access. The results indicate that police officers working in Internet-related sectors always or almost always (69.5%) have access.

Finally, 82.9% of Internet-connected police services offer their officers a personal e-mail address.

Computers Used in Offices

Computers have become a very important working tool for all police services. The following table lists the types of computer used in the majority of these services.

Police services with office computers

Computer type	All (%)	Municipal (%)	Provincial (%)	RCMP (%)	Aboriginal (%)
Macintosh/Apple	0	0	0	0	0
PC (486 or -)	9.6	3.7	0	19	0
PC (Pentium)	88.8	95.7	100	78.6	88.9
Other	1.6	0.6	0	24	11.1

It is noted that 88.8% of police services work with Pentium type computers. The RCMP still has many 486 or less recent type computers (19.6%)

Computer type is a good indicator of the use made of this equipment. A second informative element is computer accessibility.

Accessibility of computers

Accessibility Level	All (%)	Municipal (%)	Provincial (%)	RCMP (%)	Aboriginal (%)
Always available	94.9	92.6	93.8	97.6	100
Rarely available	3.8	4.9	6.2	2.4	0
Never available	1.3	2.5	0	0	0

For 94.9% of the respondents, all types of services combined, computers are always available for police officers. What remains to be assessed is the number of computers per officer.

Les technologies de l'information dans la police au Canada: Portrait actuel

par

Marcel-Eugène LeBeuf, Ph.D.
Collège canadien de police
mlebeuf@rcmp-grc.gc.ca

Simon Paré
Collège canadien de police
spare@rcmp-grc.gc.ca

Miguel Belzile
Sécurité publique MRC des Collines de l'Outaouais
miguelbelzile@hotmail.com

État de la question

L'étude et l'analyse du recours par la police aux technologies disponibles ou émergentes ont fait l'objet d'une recherche au Collège canadien de police (CCP). Plus précisément, il s'est agi de se pencher sur l'impact des technologies de l'information et sur l'usage qu'en fait la police.

Les écrits montrent une explosion des technologies au service de la police dans les domaines des télécommunications et des sciences judiciaires. Ces technologies aident la police dans la prévention, l'identification, les enquêtes, la gestion et la protection des policiers. Certaines technologies sont utilisées dans plusieurs secteurs à la fois, alors que d'autres sont réservées à un seul domaine. Les écrits réfèrent à diverses catégories de technologies dont les systèmes de télécommunications (les grands réseaux, l'ordinateur véhiculaire, Internet...), les systèmes experts dont la géomatique, les systèmes numérisés de photos, d'empreintes digitales et les portraits robots, les laboratoires judiciaires et certaines technologies biométriques d'identification (empreintes génétiques) de détection (thermal imaging), et de contrôle (antidémarreur, détecteur d'alcool).

Les constats suivants sont ressortis:

- Les technologies touchent à la gestion et aux opérations policières.
- Il y a une avancée irrémédiable, irréversible et rapide des technologies.
- Les connaissances sont fragmentées et reliées, en général, au domaine qu'elles visent à améliorer (comme par exemple les empreintes digitales).
- La police se trouve dépendante des technologies, tout comme les criminels et les entreprises.
- Les coûts inhérents à l'achat et à l'usage des technologies ne sont pas encore bien connus pour les services publics.
- Les services de police utilisent tous plus ou moins des technologies dans certains aspects des opérations.

Le Collège canadien de police a donc proposé de développer une conférence nationale sur les technologies de l'information et la sécurité publique. Le thème est porteur d'un grand intérêt.

Dans le cadre du développement de la conférence nationale, nous nous sommes intéressés à tracer un bilan de l'état actuel de l'usage de certaines technologies par la police. Un sondage a été fait au mois de février 2000 avec l'ensemble des services de police du pays. Auparavant, le questionnaire avait fait l'objet d'un pré-test avec différents représentants de services de police. Le questionnaire final a nécessité peu de corrections majeures, les questions étant claires, les thèmes pertinents et les outils technologiques évalués correctement ciblés.

Trois cent soixante-dix questionnaires ont été envoyés par courrier régulier aux services municipaux, régionaux, aux polices provinciales et autochtones. En plus, tous les détachements couverts par le système de courrier électronique de la GRC ont reçu le sondage par l'intranet (ROSS). Il était demandé de renvoyer le questionnaire complété par fac-similé, par courrier électronique ou enfin par le courrier régulier, ce qui était moins souhaité.

Cent quatre vingt seize questionnaires complétés proviennent des services municipaux, provinciaux et autochtones, ce qui donne un taux élevé de réponse de 53%. Cent trente-deux détachements de la GRC ont retourné le questionnaire complété. Au total, 328 questionnaires complétés incluant tous les types de services de police du Canada constituent l'échantillon pour l'analyse. Cet échantillon est suffisamment grand pour considérer que les résultats qui suivent donnent un portrait fidèle de la réalité policière et des technologies de l'information.

Toutefois, étant donnée la taille des services de police provinciaux, des entrevues téléphoniques ont été effectuées avec des représentants (10) des quartiers généraux de la Sûreté du Québec et avec la Police provinciale de l'Ontario (1). Ce dernier a été le porte parole de l'ensemble des activités de la Police provinciale de l'Ontario.

Le sondage a tenté d'évaluer les outils technologiques qui apparaissent comme les plus courants ou les plus utilisés présentement dans le domaine de la sécurité publique. Ont été exclus les logiciels relatifs à la gestion, aux ressources humaines ou encore les logiciels de pointe concernant les technologies de la biométrie. Il a été demandé si les services possédaient les outils évalués, quel usage en était fait, quelle était la planification pour les deux prochaines années et quel type de formation avait été donnée.

Nous avons privilégié des questions générales sans ajouter des sous-questions plus spécifiques qui auraient pu évaluer des pratiques précises ou àvenir. Cette pratique a été privilégié pour deux raisons. D'abord ce sondage est le premier bilan canadien. Au moment de développer le questionnaire nous ignorions l'état actuel de l'usage et du développement des outils technologiques. Par ailleurs, nous voulions mesurer les disparités d'accès des outils technologiques selon les services. Des questions trop précises ou trop complexes auraient confondu davantage un grand nombre de répondants plutôt que l'inverse.

Les outils évalués ont été les suivants: l'ordinateur véhiculaire, les caméras véhiculaires, le système GPS, les téléphones cellulaires, les imprimantes véhiculaires, le bertillonnage informatisé, la vision nocturne, l'anti-démarreur de véhicule, le radar au laser, l'alcootest électronique, la trousse d'A.D.N., le taser gun, le bouton panique àl'intérieur d'un véhicule, l'interrogatoire vidéo, le portrait robot assisté par ordinateur, la photo radar, et d'autres. Ce rapport présente une évaluation partielle des outils. De plus, il se veut un document d'analyse sommaire que ne tente pas àce moment-ci d'expliquer l'état actuel de l'usage des technologies de l'information dans la police au Canada.

Les grands points forts du sondage

- D'après les réponses obtenues, les services de police municipaux sont davantage détenteurs d'outils technologiques, toutes catégories confondues, que les services provinciaux ou la GRC, tous détachements confondus.
- Pour les deux tiers des répondants, il ne semble pas y avoir un intérêt particulier àposséder des outils technologiques avancés qui faciliteraient le travail d'application de la loi. La police apparaît encore relativement réactive quant àl'obtention et àl'usage des technologies de l'information. Ajoutons enfin que plus de la moitié des répondants possèdent un site internet.
- Par ailleurs, il semble qu'une fois qu'un service de police ait acquis un outil technologique de pointe, il continuera d'en acquérir d'autres. Par contre, les services qui ne possèdent pas de tels outils au moment du sondage n'entrevoient pas non plus d'en acquérir dans les deux années à venir.
- En général, une formation spécifique est offerte aux membres des service lors de l'usage de l'outil technologique.

Les résultats du sondage

L'ordinateur véhiculaire (mobile data computer):

L'ordinateur véhiculaire permet des communications directes et bi-directionnelles entre le véhicule de patrouille et le quartier général pour indiquer son statut ainsi que pour vérifier des renseignements dans des banques de données informatisées. Il permet aussi de communiquer avec les autres auto-patrouilles sans passer par le système de communication central au Q.G. . L'appel de service est reçu directement dans l'auto patrouille. Il est aussi possible de télé charger un fichier, de le mettre àjour et le fermer sans passer au Q.G.

Trente-deux point un pour-cent des services de police possèdent actuellement des ordinateurs dans les véhicules. Vingt-six point quatre pour cent des services municipaux considèrent en acquérir d'ici les deux années àvenir, alors que 54,8% des services provinciaux, 40,0% des services autochtones et 14,7% des détachements de la GRC disent vouloir en acquérir d'ici les deux prochaines années. La Sûreté du Québec essaie présentement cet outil.

Soixante et onze point cinq pour-cent des répondants utilisent l'ordinateur véhiculaire pour accéder aux banques de données informatisées comme le CPIC , le CRPQ ou l'OMMPAC. Vingt-sept point six pour-cent s'en servent présentement pour la rédaction de rapports tandis que 21,0 % l'utilisent pour faire du E-Chat (communications entre véhicules). On peut constater que l'ordinateur véhiculaire favorise les communications entre individus sans avoir demandé la connexion àla centrale de communication au Q.G.

Les imprimantes véhiculaires

Les véhicules de patrouille peuvent être équipés d'imprimantes branchées àl'ordinateur véhiculaire. Ainsi, par exemple, les constats d'infractions seraient imprimés et remis au contrevenant, les dépositions peuvent être enregistrées directement sur un ordinateur et imprimées pour la signature, des photos de personnes recherchées ou disparues peuvent être imprimées.

Possèdent les imprimantes véhiculaires

	Global (%)	Municipal (%)	Provincial (%)	GRC (%)	Autochtone (%)
Possèdent l'outil	6,2	8,7	4,5	3,8	0
Posséderont d'ici 2 ans	17,9	23	22,7	9,9	30
Ne prévoient pas l'acquérir	75,9	68,3	72,8	86,3	70

Actuellement, seulement 6,2% des services de police, toutes catégories confondues, sont munis d'imprimantes véhiculaires. Toutefois, 17,9% des répondants, toutes catégories confondues, anticipent de s'équiper d'imprimantes d'ici les deux prochaines années, les plus forts pourcentages se retrouvant dans les services municipaux avec 23%, les services provinciaux avec 22,7% et les services autochtones avec 30%.

La caméra véhiculaire

Considéré comme un système de télévision en circuit fermé dans l'auto patrouille, le système est constitué d'une caméra VHS et quelquefois d'un microphone porté par le policier. Le système peut servir àla cueillette de preuves et àla protection du policier.

Dix-neuf point sept pour-cent des services possèdent ce type d'outil au pays. Plus spécifiquement ce sont des services municipaux (22,1%) et la GRC (21,2%).

Possèdent la caméra véhiculaire

	Global (%)	Municipal (%)	Provincial (%)	GRC (%)	Autochtone (%)
Possèdent l'outil	20	22,1	0	21,2	0
Posséderont d'ici 2 ans	16	18,4	25	10,6	40
Ne prévoient pas l'acquérir	64	59,5	75	68,2	60

16% de tous les services prévoient l'acquérir d'ici deux ans (18,4% des services municipaux, 25% des services provinciaux et 40% des services autochtones). Le service de la Police provincial de l'Ontario procède actuellement àl'essai de cet outil.

95,4% des répondants qui possèdent un système de caméra véhiculaire disent que les policiers doivent mettre la caméra en fonction manuellement au moment où ils le jugent opportun. Pour les autres, la caméra est toujours en fonction et *ne peut être arrêtée*.

Les systèmes de la caméra véhiculaire offrent	% de systèmes offrent
Données du radar	43,3
Gyrophares et sirènes en fonctions	58,3
Données sur le policier	21,7
Date et heure	90,0
Nom du service et numéro du véhicule	43,3
Microphone portable	81,7
Autres	1,7

Mentionnons finalement que 75% des utilisateurs ont reçu une formation àcet effet.

Le système GPS

Le système GPS (global positioning system) permet techniquement de retracer en tout temps les véhicules de patrouille sur un territoire donné via satellite. Il permet ainsi aux répartiteurs de sélectionner rapidement les véhicules de patrouille sur la route et de les attribuer aux événements d'urgence.

Très peu de services de police utilisent actuellement un GPS, soit 3,1% des répondants. Ce sont des services municipaux (3,1%) et la GRC (3,8%). Il a été mentionné que des syndicats de policiers s'opposent àl'utilisation de cet outil, y voyant un instrument de contrôle des policiers. Tous les utilisateurs ont reçu une formation adaptée. À remarquer que 80,7% des répondants ne planifient pas acquérir cet outil d'ici les deux prochaines années. Quant àl'utilisation actuelle, la moitié des services s'en serve pour la localisation des véhicules, le tiers (30%) pour le recueil des donnés des véhicules (vitesse du véhicules, gyrophares allumés, etc.) et 20% pour la répartition d'appels assistées par ordinateur. D'autres utilisations sont : la protection du policier, la localisation de plants de marijuana dans des régions éloignées, la recherche et le sauvetage en mer et en régions éloignées.

Possèdent le système GPS

	Global (%)	Municipal (%)	Provincial (%)	GRC (%)	Autochtone (%)
Possèdent l'outil	3,1	3,1	0	3,8	0
Posséderont d'ici 2 ans	16,1	19,3	19	11,5	20
Ne prévoient pas l'acquérir	80,8	77,6	81	84,7	80

D'ici 2 ans, 16,1% souhaitent acquérir le système GPS. De ceux-ci, 85% l'utiliseront pour la localisation de véhicules de patrouilles, 75% pour la répartition d'appels assistés par ordinateur et 25% pour recueillir des données sur les véhicules de patrouille.

Le bertillonnage informatisé

Un système de bertillonnage informatisé permet la numérisation des empreintes digitales et des photographies de suspect. Ces renseignements sont envoyés électroniquement au siège de la banque de données àOttawa. Le système facilite et accélère le travail des enquêteurs, entre autres lors de l'examen d'une empreinte prélevée sur une scène.

Seulement 8,6% de services de police au pays possèdent un système de bertillonnage informatisé. 21,5 % des services du Québec l'utilisent, soit de loin le plus furt pourcentage. Soixante-dix huit pour cent ne prévoient pas l'acquérir d'ici 2 ans.

En parallèle, une étude a été menée en décembre 1999 sur les technologies utilisées par les sections de l'identité judiciaire au Canada. Les résultats sont disponibles sur l'Internet à: http://www.cpc.gc.ca/ident .

Le portrait robot assisté par ordinateur

L'arrivée des ordinateurs et de logiciels performants permet désormais d'avoir la galerie de photos assistés par ordinateur. En d'autres mots, le portrait robot traditionnel a été intégré à l'ordinateur et sa manipulation permet de créer une photographie numérique exceptionnellement ressemblante avec un suspect.

Vingt neuf point trois pour cent des services ont recours àcet outil, la GRC étant le service l'utilisant le moins, soit 11,4%. Toutefois, 10,8% disent vouloir se le procurer d'ici 2 ans. En fait, le portrait robot assisté par ordinateur ne risque pas de devenir un outil employé par la majorité des services de police dans les années a venir.

Les interrogatoires sur vidéo

Depuis quelques années, se pratique l'enregistrement vidéo des suspects, des accusés ou des témoins lors des procédures d'enquêtes. Déjà de 1985 à1988, le Halton Regional Police Force procédait àune étude expérimentale d'interrogatoires enregistrés sur vidéo.

D'une façon générale, 54,9% des répondants disent procéder àce type d'interrogatoire. De ceux-ci, 85,7% sont des polices provinciales. D'ici les deux prochaines années, treize point sept pour-cent de l'ensemble des services de police prévoit le faire.

Possèdent les interrogatoires sur vidéo

	Global (%)	Municipal (%)	Provincial (%)	GRC (%)	Autochtone (%)
Possèdent l'outil	54,9	52,5	85,7	55,2	22,2
Posséderont d'ici 2 ans	13,7	19,4	0	7,2	33,3
Ne prévoient pas l'acquérir	31,4	28,1	14,3	37,6	44,5

Le système de vision nocturne

Essentiellement, un tel système a la particularité de permettre de voir très bien dans la noirceur ou dans les endroits peu ou mal éclairés grâce àun système infrarouge.

Vingt-quatre point quatre pour-cent des services en possèdent, àl'exception des services autochtones qui n'en ont aucun. Les projections d'ici àdeux ans sont de l'ordre de 8,9%, où 10% des services autochtones et 11,7% des services municipaux disent vouloir s'en procurer.

Le radar au laser

Le radar au laser permet de cibler un véhicule parmi la circulation et d'obtenir sa vitesse exacte ainsi que sa distance àpartir du radar. La présence d'autres véhicules n'influence pas la lecture, contrairement au radar conventionnel (Doppler).

Possèdent le radar au laser

	Global (%)	Municipal (%)	Provincial (%)	GRC (%)	Autochtone (%)
Possèdent l'outil	40,4	50,3	10	34,9	10
Posséderont d'ici 2 ans	1,4	13	15	5,6	20
Ne prévoient pas l'acquérir	49,2	36,7	75	59,5	70

La moyenne générale des services possédant un radar au laser est de 40,4%. De ce pourcentage, les services municipaux viennent en tête avec 50,3%, suivis de la GRC (34,9%) et de la police autochtone 10%. Par ailleurs, 49,2% des répondants disent qu'ils ne vont pas acquérir cet outil d'ici 2 ans.

La photo radar

La photo radar est en fait une photographie prise automatiquement des véhicules qui traversent un faisceau photographique àune vitesse supérieure à la limite imposée. Le propriétaire du véhicule reçoit une contravention par le courrier. Cette pratique n'est pas tolérée dans certaines provinces.

La Colombie- Britannique permet un tel usage du radar d'où le résultat élevé de réponses (34%). Par ailleurs, 89,1% des répondants ont dit ne pas utiliser l'outil, ni ne le feront d'ici les 2 prochaines années. Il faut comprendre que la législation provinciale doit permettre une telle utilisation.

L'Alcootest Électronique

L'appareil permet une lecture électronique des échantillons d'haleine. Il fait lui-même ses vérification de calibration et après l'analyse de l'échantillon, il émet un résultat précis, spécifiant si l'échantillon est insuffisant, inadéquat ou si une autre substance que l'alcool est détectée.

Quarante-quatre point un pour-cent des répondants toutes catégories confondues ont ce type d'appareil. Ce sont les services provinciaux qui seraient le moins représentés avec 21,1% de réponses. Par ailleurs, il est intéressant de noter que d'ici deux ans, 17% vont l'acquérir; ou dit autrement et de façon plus spécifique, 25,2% des services municipaux, 10,5% des services provinciaux et 20% des services autochtones.

La trousse de prélèvement d'A.D.N.

Le Canada a adopté une loi autorisant le prélèvement de l'A.D.N. en 1995. Puis il y a eu la création d'une banque nationale de données génétiques par une législation fédérale.

Trente-trois point trois pour-cent des services de police, àl'exception de la police autochtone, possèdent un trousse de prélèvement d'A.D.N. De plus, 17% vont en acquérir d'ici 2 ans. Toutefois, 49,7% disent ne pas vouloir s'en procurer. Le résultat est de 66,7% pour les services de police autochtone.

Les sites Internet

Il est courant de constater qu'un grand nombre de services publics, dont la police, a développé un site Internet pour informer leurs clients et les concitoyens des services qu'ils offrent. Souvent utilisé comme une entreprise de relations publiques àpeu de frais, le site web d'un service de police permet d'informer la population des expériences de prévention du crime, ou de l'état de la criminalité d'une région spécifique, ou encore, de devenir un support de renseignements pour les personnes disparues.

Plus de la moitié des services de police au Canada ont développé un site web (ou songent àle faire), soit 53,8%.

Une panoplie de renseignements se retrouvent dans les divers sites	% de sites avec l'information
Présentation de l'organization	76,8
Possibilité pour le public d'envoyer des courriels	73,7
Prévention générale du crime	55,6
Nouvelles, communiqués de presse, publications	47,5
Information sur les services d'urgence	45,5
Recrutement, emplois disponibles	40,4
Eléments de sécurité (vélo, Halloween...)	34,3
Statistiques criminelles	32,3
Description de l'emblême	30,3
Prévention de la toxicomanie	25,3
Suspects recherchés	24,2
Personnes disparues	22,2
Autres	18,2

La connexion à Internet

L'Internet offre de nombreuses possibilités, y compris pour les services de police: enquêtes sur les crimes informatiques, recherche de renseignements, courrier électronique etc. Le tableau suivant indique le pourcentage de services de police qui est connecté à l'Internet. D'une façon générale, 57,4% des répondants sont connectés. Le pourcentage des services provinciaux est élevé, 93,8%, ainsi que celui des autochtones avec 77,8%.

Connexion à Internet

Connexion à Internet	Global (%)	Municipal (%)	Provincial (%)	GRC (%)	Autochtone (%)
Oui	57,4	73,5	93,8	30,1	77,8
Non	42,6	26,5	6,2	69,9	22,2

Le service le moins branché est la GRC. Ce faible taux est dû au fait que la GRC possède un intranet qui permet entre autres l'usage d'un courrier électronique entre tous les employés. A noter que depuis le mois d'avril 2000, la GRC offre à ses employés une connexion à Internet à partir de leur poste Intranet.

Par ailleurs, d'ici 2 ans seulement, 8,9% des services municipaux ne seraient pas branchés à Internet.

Comme dans le cas de l'ordinateur, il a été demandé aux services de police de mentionner l'accès des policiers à Internet. Les résultats démontrent que les policiers qui oeuvrent dans des secteurs reliés à Internet y ont toujours ou presque toujours accès, 69,5% des cas.

Enfin, 82,9% des services de police branchés à Internet offrent à leurs policiers une adresse de courrier électronique personnelle.

Les ordinateurs utilisés dans les bureaux

Les ordinateurs sont devenus un outil de travail très important pour tous les services de police. Voici donc quel type d'ordinateur se retrouve en majorité dans ces services.

Type d'ordinateur

Type d'ordinateur	Global (%)	Municipal (%)	Provincial (%)	GRC (%)	Autochtone (%)
Macintosh/Apple	0	0	0	0	0
PC (486 ou -)	9,6	3,7	0	19,0	0
PC (Pentium)	88,8	95,7	100	78,6	88,9
Autre	1,6	0,6	0	2,4	11,1

On constate que 88,8% des services de police travaillent avec des ordinateurs de type Pentium. La GRC possède encore beaucoup d'ordinateurs de type 486 ou des modèles moins récents (19,6%).

Le type d'ordinateur est un bon indicateur de l'utilisation qui en est faite. Un second élément d'information est l'accessibilité aux ordinateurs.

L'accessibilité aux ordinateurs

Niveau d'accessibilité	Global (%)	Municipal (%)	Provincial (%)	GRC (%)	Autochtone (%)
Toujours disponibles	94,9	92,6	93,8	97,6	100
Rarement disponibles	3,8	4,9	6,2	2,4	0
Jamais disponibles	1,3	2,5	0	0	0

Pour 94,9% des répondants, tous types de services confondus, les ordinateurs sont toujours disponibles pour les policiers. Ce qui resterait à évaluer est le nombre d'ordinateurs par policiers.